Consegna:



Esercizio

Esercizio:

Un'azienda sta cercando di inviare un file di grandi dimensioni da un computer all'altro attraverso una rete.

Utilizzando il modello ISO/OSI, descrivi i passaggi che il file deve attraversare per essere trasferito correttamente.

Soluzione:

Utilizzando il modello ISO/OSI ed analizzando il modello di invio avremo:

- <u>1-Livello di applicazione (livello 7):</u> Passaggio dalla rete all'applicazione, consente la visualizzazione del file.
- <u>2-Livello di presentazione (livello 6):</u> Converte i dati in un linguaggio comprensibile, i dati vengono rappresentati e criptati.
- <u>3-Livello di sessione (livello 5):</u> garantisce la comunicazione tra inter ed host e assicura che il file venga trasmesso correttamente
- <u>4-Livello di trasporto (livello 4):</u> utilizza il protocollo TCP per assicurare la trasmissione affidabile dei file
- <u>5- Livello di rete (livello 3):</u> determina il percorso e l'indirizzamento dei dati, utilizza indirizzi IP per inoltrare i diversi pacchetti di dati tra le sottoreti
- <u>6-Livello di collegamento dati (livello 2):</u> utilizza l'indirizzo MAC per identificare i dispositivi sulla rete e gestire la trasmissione dei pacchetti di dati tra di essi.
- <u>7-Livello fisico (livello 1):</u> vengono definite le caratteristiche elettriche e meccaniche del mezzo trasmissivo

Analizzando il modello di ricezione avremo:

<u>1-Livello fisico</u>: Descrive gli standard meccanici, elettrici, funzionali e di codifica/segnalazione per trasmettere i bit

<u>2-Livello di collegamento dati:</u> Ha un'interfaccia standard verso i livelli 3(LLC) controlla l'uso del mezzo da parte dell'host (MAC)

<u>3-Livello di rete:</u> Determina il "best path" tra le varie reti

<u>4-Livello di trasporto</u>: gestisce le connessioni di host tra reti riverse

5-Livello di sessione: gestisce i dialoghi e lo scambio dati

6-Livello di presentazione: stabilisce una comune rappresentazione dei dati

7-Livello di applicazione: si interfaccia verso i programmi dell'utente